MODUL
PEMBELAJARAN

IPA SD/MI KELAS V

JUDUL : SUMBER ENERGI PANAS

OLEH : MAKHRUS ISLAMUDIN

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas limpahan rahmat-nya sehingga saya dapat menyelesaikan modul belajar dari rumah untuk siswa kelas 5 sekolah dasar. Modul ini di susun berdasarkan buku guru dan siswa kelas V dengan tema 2 Udara Bersih Bagi Kesehatan, dan Subtema 3 Memelihara Kesehatan Organ Pernapasan Manusia dengan sedikit pengembangan. Modul ini juga di lengkapi dengan latihan soal yang menarik dan interaktif untuk memotivasi siswa belajar dengan lebih menyenangkan dari rumah.

Kami menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan modul ini. oleh karena itu, saya mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan dan kesempurnaan modul ini.

Kami mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu proses penyelesaian modul ini. semoga modul ini dapat bermanfaat bagi kita semua, khususnya siswa.

Gowa, 26 Juni 2023

LIVEWORKSHEETS

PENDAHULUAN

KOMPETENSI INTI & KOMPETENSI DASAR

KOMPETENSI INTI

- KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Memiliki perilakujujur, disiplin, tanggungjawab, santun, peduli,dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman,guru, dan tetangganya
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya,makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah,dan tempat bermain.
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakanyang mencerminkan perilakuanak beriman dan berakhlak mulia.

KOMPETENSI DASAR

- 3.6 Menerapkan konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari
- 4.6 Melaporkan hasil pengamatan tentang perpindahan kalor.

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Setelah mengamati gambar, siswa mampu menjawab pertanyaan yang disajikan secara tepat.
- Setelah membaca bacaan tentang sumber energi panas, siswa mampu menyebutkan macam-macam sumber energi panas secara tepat.
- Dengan melakukan percobaan menggunakan es batu dan wadah, siswa mampu membuktikan hipotesis mereka mengenai perubahan bentuk yang disebabkan energi panas secara mandiri.

PEMBELAJARAN

Perhatikanlah gambar-gambar peristiwa di atas! Gambar kegiatan manakah yang paling sering kamu lihat dalam kehidupan sehari-hari di sekitarmu? Apakah persamaan semua gambar tersebut?

Ya, semua gambar di atas berhubungan dengan kalor atau energi panas. Tahukah kamu sumber energi panas apa saja yang ada pada gambar tersebut? Ya, ada api dan matahari. Bagaimana dengan tubuh manusia? Apakah tubuh manusia mengeluarkan energi panas juga? Bagaimanakah cara mengukur energi panas?

AYO MEMBACA

BACALAH TEKS BERIKUT INI!

Sumber Energi

Benda yang dapat menghasilkan energi panas disebut sumber energi panas. Sumber energi panas dapat kita jumpai di alam, salah satunya adalah matahari. Matahari merupakan sumber energi panas terbesar. Semua makhluk hidup memerlukan energi panas matahari.

Energi panas matahari membantu proses pembuatan makanan pada tumbuhan yang disebut sebagai proses fotosintesis. Makanan yang dihasilkan dari hasil fotosintesis menjadi sumber energi bagi makhluk hidup lainnya, termasuk manusia. Energi panas matahari dapat menerangi bumi sehingga udara di bumi menjadi hangat. Dalam kehidupan sehari-hari, energi panas matahari dimanfaatkan dalam berbagai kegiatan manusia. Misalnya, panas matahari digunakan untuk mengeringkan padi setelah dipanen, mengeringkan garam, mengeringkan ikan asin, bahkan untuk mengeringkan pakaian yang basah.

Cobalah kamu gosokkan kedua tanganmu selama satu menit! Apa yang kamu rasakan? Sekarang, ambillah sebuah mistar plastik! Kemudian gosok-gosokkanlah pada kain yang kering selama dua menit! Lalu sentuhlah permukaan mistar plastik itu! Apa yang kamu rasakan? Setelah kamu melakukan dua kegiatan tersebut, apakah kamu merasakan panas? Energi panas dapat dihasilkan ketika terjadi gesekan antara dua benda. Pada kegiatan di atas, gesekan antara kedua telapak tanganmu dan gesekan antara mistar dan kain, dapat menimbulkan energi panas.

Selain matahari dan gesekan antara dua benda, energi panas juga dapat diperoleh dari api. Pada zaman dahulu, orang mendapatkan api dengan cara menggosokkan dua buah batu yang kering sampai keluar percikan api. Selain itu, nenek moyang kita dahulu menggunakan kayu kering lalu digosok-gosokkan dengan tanah yang kering sampai keluar api. Ternyata gesekan dua benda antara dua batu kering, dan gesekan antara dua kayu kering dapat menghasilkan energi panas berupa api. Saat ini api mudah dihasilkan dari korek api dan kompor.

AYO MENONTON VIDEO

LIHATLAH VIDEO BERIKUT!

CERMATI KEMBALI BACAAN DAN VIDEO DI TADI. BACAAN DAN VIDEO TADI MERUPAKAN SALAH SATU CONTOH PENJELASAN TENTANG SESUATU YANG TERJADI DI SEKITAR KITA. DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI BANYAK DIJUMPAI PENJELASAN BERUPA INFORMASI PADA BERBAGAI MEDIA, BAIK MEDIA CETAK MAUPUN MEDIA ELEKTRONIK. SALAH SATU BENTUK MEDIA CETAK ADALAH BUKU, MAJALAH, DAN KORAN. INFORMASI APA SAJA YANG KAMU DAPATKAN DARI VIDEO DAN BACAAN TADI?

Liveworksheets

AYO MEMBUAT HIPOTESIS

Sumber energi panas ada di mana-mana dan sering kita jumpai dalam kegiatan sehari-hari! Amatilah kegiatanmu pada hari ini. Sumber energi panas apa saja yang kamu gunakan?

Perhatikanlah tabel berikut, lalu lengkapilah dengan kegiatanmu yang menggunakan sumber energi panas pada hari ini.

Kegiatan	Alat yang Digunakan	Sumber Energi Panas yang Digunakan
Menanak nasi	Panci dan kompor	Api dari kompor
	Alat penanak nasi	Listrik

AYO MERANCANG ALAT DAN BAHAN

Matahari merupakan salah satu sumber energi panas yang paling besar di muka bumi. Energi panas matahari dapat menyebabkan peristiwa perubahan di alam yang mudah kita lihat dan amati.

Untuk membuktikan hipotesisi kalian, lakukan kegiatan berikut ini dalam kelompok yang terdiri atas tiga orang. Siapkanlah alat dan bahan berikut: 3 wadah untuk es batu, 6 buah es batu dengan ukuran yang sama, dan pencatat waktu.

ALAT DAN BAHAN

(Es Batu)

(Wadah)

(Stopwatch)

LANGKAH-LANGKAH

1. Letakkan dua buah es batu pada masing-masing wadah yang telah disiapkan. Wadah sebaiknya berukuran dan mempunyai warna dan bentuk yang sama.
2. Satu wadah diletakkan di luar kelas di bawah sinar matahari. Wadah kedua diletakkan di atas meja di dalam kelas.
3. Wadah ketiga diletakkan di dalam lemari atau tempat yang terlindung dari sinar matahari.
4. Setiap anggota kelompok akan mengamati, mengukur, dan mencatat waktu yang diperlukan es batu pada masing-masing wadah sampai benar-benar mencair.

Perhatikan gambar berikut ini!

1. Bagaimana ukuran es batu pada ketiga wadah tersebut?
2. Manakah es batu yang akan mencair terlebih dulu?
3. Mengapa? Jelaskan alasanmu!
4. Dapatkah kamu menarik kesimpulan dari kegiatan di atas? Diskusikan kesimpulanmu dengan teman sebangkumu!

Kesimpulan